



امکان تزریق یکباره همه واکسن های کودکی

گروهی از محققان موسسه فناوری ماساچوست (ام آی تی) فناوری ابداع کرده اند که امکان تزریق همه واکسن های بدو تولد را در یک تزریق میسر می کند.

گروهی از محققان موسسه فناوری ماساچوست (ام آی تی) فناوری ابداع کرده اند که امکان تزریق همه واکسن های بدو تولد را در یک تزریق میسر می کند.

به گزارش روز جمعه گروه علمی ایرنا از پایگاه اطلاع رسانی شبکه خبری انگلیسی بی بی سی، با این فناوری واکسن در کپسول های میکروسکوپی ذخیره شده، دوزهای اولیه ابتدا در بدن کودک آزاد و نوبت دوم واکسن در بازه زمانی بعدی وارد بدن کودک می شود.

تعداد واکسن های کودکی زیاد است و (بر اساس برنامه ریزی انجام شده در نظام بهداشتی انگلیس) در بازه های مختلف 8، 12، 16 هفتگی، یک و سه سالگی باید تزریق شوند و هر بار تزریق با دشواری برای نوزادان و والدین آنها همراه است یا در بعضی کشورها امکان تزریق مجدد واکسن های چندگانه وجود ندارد.

یافته محققان ام آی تی شامل نوعی جدید از میکروذره است که می تواند همه واکسن ها را در یک واحد آمپول تزریق کند. این ذره ها شبیه فنجان قهوه مینیاتوری طراحی شده اند که با واکسن پر و روی آن مهر و موم شده است. طراحی فنجان ها ضرورتا قابلیت تغییر دارد، بنابراین آنها شکسته شده و محتویات داخل آن در زمان مناسب وارد بدن می شود. آزمایش ها نشان داد محتویات این ذره بعد از 9، 20 و 41 روز بعد از تزریق داخل موش وارد بدن شده اند. محققان می گویند از ذره های دیگری نیز استفاده کرده اند که صدها روز در بدن باقی می مانند.

با آنکه این یافته هنوز روی بدن انسان ها آزمایش نشده و روی موش ها جواب داده، به گفته پروفیسور رابرت لانگر/Robert Langer محقق سرپرست این یافته در موسسه ام آی تی، می توان مجموعه ای از ذره های واکسنی کوچک و مهروموم شده را تشکیل داد که هر کدام برای بازشدن در بازه زمانی مشخص و پیش بینی شده ای برنامه ریزی شده باشند. بنابراین امکان تزریق این ذره ها به کودک یکباره و در یک آمپول وجود دارد و در زمان های مشخص واکسن ها وارد بدن می شوند.

این یافته تاثیر زیادی روی بیماران همه کشورها به ویژه در کشورهای در حال توسعه دارد و با تلاش های پیشین که داروها بعد از تزریق به کندی وارد بدن می شدند فرق دارد.

زیرا هدف اصلی از این یافته واردشدن واکسن در اندازه کم و با سرعت زیاد به بدن کودک است تا بتواند سیستم ایمنی بدن کودک را به ساخت پادتن لازم برای مبارزه با بیماری کمک کند.

مترجم: منصوره شوشتری** انتشار: حمید قدیمی